



**UTC Fire & Security**

A United Technologies Company

Safety | **Security** | Certainty

## Modulaser

# Sistema de aspiración modular de alta sensibilidad



Que, como, cuando, donde, porque



**Las instalaciones con un tránsito masivo de personas,** nos generan desafíos únicos. Miles de pasajeros circulan a través de ellas cada hora. Los trenes y autobuses crean y expulsan humo, levantan polvo. Actos vandálicos provocan daños en las instalaciones. Todos estos hechos son críticos para cualquier sistema de detección puntual. Pero no lo son para ModuLaser.

## En qué consiste...

ModuLaser es un sistema de aspiración modular de alta sensibilidad, de fácil instalación, con monitorización y control flexible y rápido mantenimiento. Todo ello gracias a su diseño modular, y al hecho de disponer en diferentes módulos del display de status y el sistema de control. Gracias a su diseño modular, evitamos gran parte de los problemas derivados de cableado y tubería de los sistemas tradicionales.

Dos tipos de módulos básicos componen la solución ModuLaser: un módulo de control con pantalla de estado y hasta ocho módulos de detección. Cada módulo de detector puede incorporar una tubería de una longitud de hasta 100 metros. El módulo de control con pantalla de estado puede comunicarse con los módulos de detectores mediante un bus RS-485.

El diseño patentado ModuLaser, hace posible que un solo módulo de visualización ModuLaser puede llegar a supervisar 800 metros de tubería de muestreo activo entre los ocho módulos de detectores. Este diseño altamente eficiente también se puede hacer servir en áreas protegidas con tramos cortos de tuberías, lo que hace que el tiempo de respuesta sea más rápido en comparación con configuraciones de detección de aspiración tradicionales.

Con este tipo de configuración escalable y eficiente, el ahorro en la instalación se realiza de modo natural. Por todo ello ModuLaser permite una mayor protección de espacios con menos controladores. Menos controladores significa menos cableado a la central de alarmas de

incendio y a su vez una menor sobrecarga del sistema. Al mismo tiempo obtenemos un servicio más eficiente, un mantenimiento y operatividad con menos costes, así como más alternativas en la ampliación del sistema cuando sea necesario.

Pero ModuLaser no es sólo un diseño eficiente del sistema. Se trata también de una conectividad sencilla, excelente facilidad de uso y tecnología que hace que la detección por aspiración sea una solución práctica para casi todas las aplicaciones.

Gracias a sus avanzadas funciones y prestaciones hace que sea prácticamente impermeable al polvo y a la suciedad, ModuLaser es ideal para su uso en ambientes hostiles que otros tipos de detectores de humo se tendrían que deshabilitar por falsas alarmas. Frente a la detección óptica añade una rápida alerta sin el riesgo de falsas alarmas, normalmente asociadas a la detección de humos de alta sensibilidad, mientras que con la exclusiva tecnología de compensación ambiental añade un alto grado de fiabilidad a una ya sólida solución de detección.





## Qué destacamos...

- **Diseño modular patentado**

Detección modular controlable desde un módulo central, esto permite un diseño de tuberías eficiente y zonas discretas sin que se solapen.

- **Detección de humo por aspiración dividido en zonas**

Módulos detectores individuales que proporcionan una detección de áreas o zonas, información específica de alarma de zona que se puede transmitir a la central de detección principal a través de una tarjeta de dirección APIC común en el módulo de la pantalla o a través de relés de alarma dedicados dentro de cada módulo detector.

- **Conectividad versátil**

Interfaces USB e IP proporcionan una alta conectividad para acceso remoto y la transferencia de datos fácil de aplicaciones de detección de aspiración de difícil acceso.

- **Instalación simplificada**

Diseño de la acoplamiento del módulo ingenioso que permite ser fácilmente conectados entre sí como un grupo. La electrónica sensible fácilmente extraíble para asegurar de que no se dañen durante la instalación. Las entradas de las tuberías de aspiración y cables permiten conectar por la parte superior o inferior.

- **Fácil conexionado de tubería**

El sistema de ajuste de tubo patentado bloquea de forma segura, sin embargo, deja mucho espacio para conexión de tubería y reconexión.



## Dónde utilizarlo...

ModuLaser es ideal para testear muestras de aire en cualquier situación, proporciona una solución más eficaz que la detección de haz o el punto de detección, que se basan en las corrientes convencionales a fin de que el aire alcance el sensor de humo.

A diferencia de la detección puntual tradicional, los puntos de muestreo ModuLaser no requieren dispositivos eléctricos, cableado, o cajas de conexiones. De hecho, el mantenimiento y las pruebas sólo deben realizar en los módulos de visualización, y en los puntos más alejados de muestreo de los posibles módulos detectores.

Además, los módulos ModuLaser pueden ser instalados en lugar de fácil acceso, independientemente de lo inaccesible de los puntos de muestreo son. Esto permite el mantenimiento a realizar y las conexiones eléctricas a realizar en un lugar conveniente lejos del espacio protegido.

Dado que el muestreo de aire aspirado se basa en muestreo activo de aire en el detector, en vez de depender de las corrientes convencionales, esto proporciona una reacción más rápida a (en desarrollo) indicadores incipientes de combustión. Esto hace que sea especialmente adecuado para zonas donde el aire está muy filtrado de agentes contaminantes.

ModuLaser es también una excelente opción donde la detección puntual y la detección mediante barreras son problemáticos:

- Cuando se requiere la detección de alerta urgente
- Cuando las corrientes de aire están presente
- Cuando el entorno es hostil (campos muy fríos, muy calientes, húmedos o polvorientos, fuertes radiofrecuencias)
- Donde la detección tiene que ser ocultada con fines estéticos o de seguridad
- En las áreas sujetas a la estratificación del humo
- Cuando el acceso para el mantenimiento no es práctico o inseguro
- Cuando se requiere la detección crítica para la liberación de extinción

**Detección oculta – discreción.** Consideraciones de arquitectura con frecuencia, instalación en paredes y techos sin mancha por detectores puntuales y conductos de cableado. En otros casos, el riesgo de manipulación se puede reducir en gran medida mediante la reducción de la visibilidad de los equipos de detección de humo en el espacio protegido.

## Aplicaciones típicas

Hangares aeropuertos	Terminales aeropuertos
Refuerzo ley anti-tabaco	Atriums
Túneles	Falsos techos y suelos elevados
CPD	Entorno minero
Industria informática	Salas informáticas
Salas de máquinas	Escaleras mecánicas
Fábricas de harina	Áreas de preparación de alimentos
Salas refrigeradas	Edificios patrimoniales
Residencial gama alta	Metro
Hospitales	Fábricas de papel
Vestíbulo hotel	Centros de reciclaje
Museos	Operadores de telecomunicaciones
Centros logísticos	Plantas de tabaco
Fábricas de semiconductores	Centros de distribución
Fábricas textiles	
Almacenes	



**Mejoras.** En lugares con techos altos, la accesibilidad afecta al trabajo de mantenimiento y servicios, mientras que la estratificación supone un grave riesgo para la seguridad de la vida. ModuLaser supera estas dificultades, ya que los dispositivos están instalados a nivel del suelo, mientras que los puertos de muestreo se mantienen muy por encima de las ubicaciones óptimas de detección.

## Qué valor añadido ofrecemos...

### Más eficiencia y menos coste...

Con el diseño modular único del ModuLaser, usted compra exactamente lo que necesita para su instalación. Los detectores de humo multicanal de aspiración tradicionales ofrecen una cantidad fija de zonas o canales, que en muchas instalaciones resultan en un detector que se utiliza con más zonas de lo que es requerido por la instalación. A su vez da lugar a un precio más elevado. Con el ModuLaser esto ya no ocurrirá, ya que los módulos de detección se venden por separado, y hasta 8 módulos de detección pueden ser controlados y monitoreados por un módulo de visualización. Además de todo esto, no es necesario de que los módulos de detección tengan diseños similares de sus tuberías de muestreo. Esto se traduce en la detección de varios canales sin la limitación tradicional, que a su vez significa un ahorro de costes en la solución total.

**Detección en cámaras frigoríficas.** Instalaciones de almacenamiento refrigeradas producen ambientes que pueden dañar la circuitería así como taponar las cámaras de humo de detectores puntuales. ModuLaser supera este problema gracias a que los puntos de muestreo no son susceptibles ni al frío ni a la humedad y el detector se encuentra fuera de la zona de frío donde las condiciones podrían dañar sus componentes electrónicos.



# Cuando es importante...

## Listo cuando tú quieras

El ingenioso acoplamiento de los módulos de ModuLaser hace encajar de forma segura, junto con un mecanismo de un simple clip que puede ser colocado de nuevo una y otra vez, en función de las necesidades del instalador. Los módulos de acoplamiento aceptan todo el cableado de campo, por lo que los componentes sensibles pueden ser mantenidos fuera de peligro durante toda la fase de la instalación. Una vez que los módulos están unidos el uno al otro, los clips actúan como guías para cables para la interconexión simple y despejada.



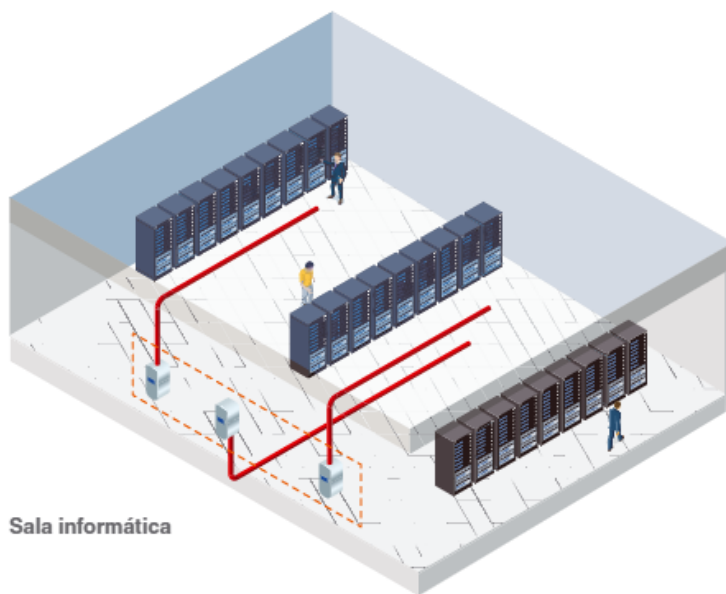
Los detectores simplemente encajan en sus guías y se aseguran y se orientan a aceptar la tubería desde la parte superior o la parte inferior de forma rápida.



## Escoge la forma de instalar

Gracias a su diseño sofisticado de montaje de dos vías, ModuLaser ofrece una instalación limpia, eficiente y ordenada. Los módulos se deslizan en sus guía de anclaje para la entrada superior o inferior de la tubería. No hay puentes o los ajustes de corrección – simplemente deslice el módulo detector en su forma de acoplamiento.

El dispositivo ajusta automáticamente su pantalla para que coincida con la orientación del detector.



Sala informática



**Solución VIP para cualquier instalación.** Los lugares de instalación de salas técnicas de máquinas de alta tensión o de equipos informáticos son generalmente áreas seguras con acceso restringido, dificultan el servicio de detección de incendios. Los módulos detectores ModuLaser pueden ubicarse fuera de la zona de riesgo para superar los problemas de accesibilidad.